

**Самостоятельная работа с прогностической и ретроспективной самооценкой по разделу  
«Геометрические величины»  
4 класс (первая работа – работа с формулами)**

Ребята, *перед* выполнением работы, в оценочном листе, в столбце № 1, оцените свои возможности, поставив соответствующий номер ступеньки напротив каждого умения:



- 4. Понимаю, умею, справлюсь
- 3. Понимаю, умею, но сомневаюсь
- 2. Понимаю, но не умею
- 1. Не понимаю, не умею, не справлюсь

Оценочный лист

№	Основные умения	Оценка № 1	Оценка № 2
		<b>ученик а</b>	<b>ученик а</b>
1.	Знаю и умею применять формулу нахождения площади прямоугольника		
2.	Знаю и умею применять формулу нахождения площади квадрата		
3.	Знаю и умею применять формулу нахождения периметра прямоугольника		
4.	Знаю и умею применять формулу нахождения периметра квадрата		
5.	Знаю и умею применять формулу нахождения периметра треугольника		
6.	Знаю единицы измерения площади геометрических фигур		

**1. Подчеркни верные ответы:**

а) с помощью, каких формул мы не сможем найти площадь прямоугольника со сторонами **a** см и **b** см:

$a \cdot b$      $a + b$      $(a + b) \cdot 2$      $a \cdot 4$      $a \cdot 2 + a \cdot 2$

б) с помощью, каких формул мы не сможем найти площадь квадрата со стороной **a** см:

$a \cdot b$      $a \cdot a$      $(a + b) \cdot 2$      $a \cdot 4$      $a \cdot 2 + a \cdot 2$

в) с помощью, каких формул мы не сможем найти периметр прямоугольника со сторонами **a** см и **b** см:

$a \cdot b$      $a + b$      $(a + b) \cdot 2$      $a \cdot 4$      $(a + b) + (a + b)$      $a \cdot 2 + a \cdot 2$

с) с помощью, каких формул мы не сможем найти периметр треугольника со сторонами **a** см, **b** см и **c** см:

$a \cdot b \cdot c$      $a + b + c$      $(a + b + c) \cdot 2$      $c + b + a$      $a \cdot 2 + b + c$

**2. Заполни пропуски:**

а) Если площадь квадрата равна  $48 \text{ см}^2$ , то его длина \_\_\_\_\_ см

б) Чтобы найти \_\_\_\_\_ треугольника надо сложить длины всех его сторон

в) Периметр прямоугольника со сторонами 3 см и 5 см равен \_\_\_\_\_ см

г) Если сторону квадрата увеличить на 3 см, то периметр квадрата \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ см

д) Находя удвоенную сумму длины и ширины прямоугольника, мы найдем \_\_\_\_\_ прямоугольника

е) Умножая сторону квадрата на 4, мы сможем найти \_\_\_\_\_ квадрата

ж) Чтобы найти \_\_\_\_\_ прямоугольника или квадрата надо длину \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_

з)  $\text{см}^2$ ,  $\text{м}^2$ ,  $\text{дм}^2$  – это единицы измерения \_\_\_\_\_ фигуры

### 3. Продолжи решение задачи.

Длина прямоугольника 15 см, а ширина в 3 раза меньше. Найди площадь квадрата, имеющего тот же периметр, что и у данного прямоугольника.

1)  $15 : 3 = 5$  (см) – ширина прямоугольника

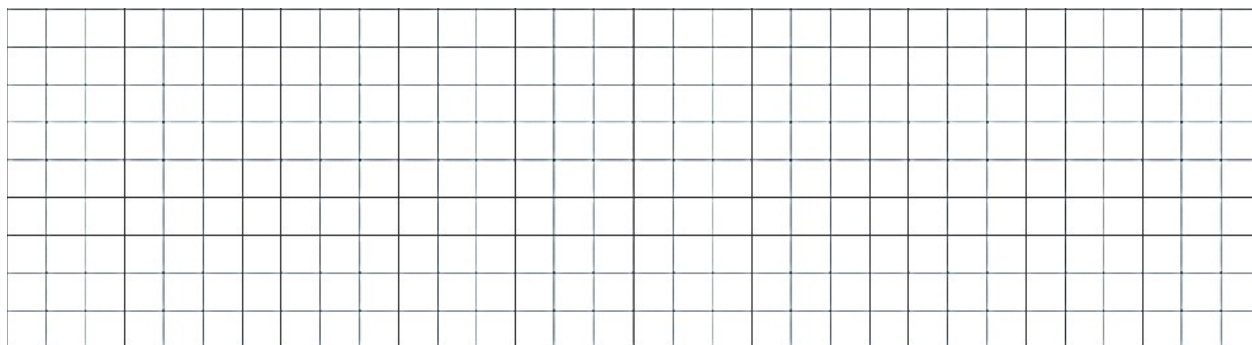
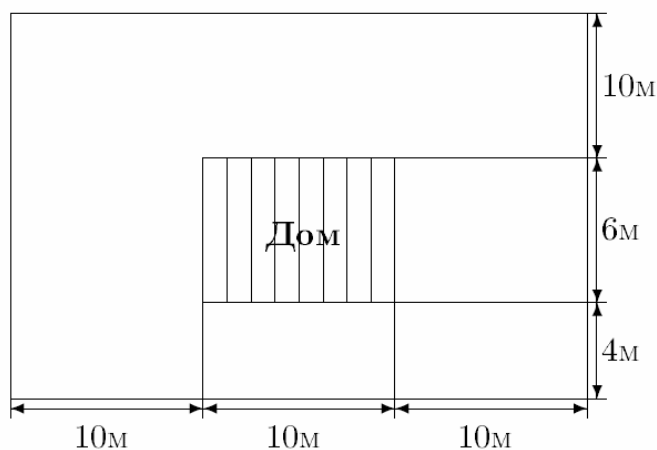
2) \_\_\_\_\_ (см) – \_\_\_\_\_ прямоугольника и квадрата

3) \_\_\_\_\_  $4 :=$  \_\_\_\_\_ (см) – \_\_\_\_\_ квадрата

4) \_\_\_\_\_ ( $\text{см}^2$ )

Ответ: площадь квадрата \_\_\_\_\_  $\text{см}^2$

### 4. Мишка отметил на плане участка свой дом. Найди площадь части участка, незанятой домом.



Ребята, **после** выполнения работы, снова оцените каждое умение **по выполненной** работе, поставив соответствующий знак напротив каждого умения.

**После** выполнения работы, вернитесь в оценочный лист и в столбце № 2 оцените каждое умение **по выполненной** работе, поставив соответствующий знак напротив каждого умения.

=	согласен со своей оценкой до работы;
↑	справился лучше, чем предполагал;
↓	справился хуже, чем предполагал.

После проверки работы учителем, сравните свою оценку с оценкой учителя.

**Спецификация самостоятельной работы с прогностической и ретроспективной самооценкой по разделу**

**«ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ»**

**4 класс (первая работа – Работа с формулами)**

*Цель самостоятельной работы по математике* - определить уровень освоения обучающимися умения находить периметр и площадь геометрических фигур; ориентироваться в конкретных правилах и закономерностях в разделе «Геометрические величины».

*Оценочный материал включает текст самостоятельной работы и спецификацию.*

**Структура КИМ.**

Работа содержит две группы заданий, обязательных для выполнения всеми учащимися. Назначение первой группы – обеспечить проверку достижения учащимся уровня базовой математической подготовки по умению, она включает задания базовой сложности (№№1-2). Назначение второй группы – обеспечить проверку достижения повышенного уровня подготовки, она включает задания повышенной сложности (№ 3, 4).

В работе используются три вида заданий: с выбором верного ответа из предложенных вариантов (1 задание - № 1), с кратким ответом (1 задание - № 2), когда требуется записать результат выполненного действия (цифру, число, величину, выражение, несколько слов), и с записью решения или краткого объяснения полученного ответа (2 задания - № 3, 4).

С целью экономии времени ученика, при выполнении заданий преимущество отдано заданиям, не требующим записи решения: с кратким ответом и с выбором ответа.

***Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам деятельности. Проверяемый планируемый результат.***

Блок содержания	Номер задания в работе
Геометрические величины.	1-4
Самоконтроль и самооценка	До и после работы
<b>Всего:</b>	<b>4 задания</b>

--	--

Данная таблица показывает, что **основным** элементом содержания, проверяемого в самостоятельной работе, является умения находить периметр и площадь геометрических фигур через выполнение однотипных заданий, представленных в разных формулировках.

Кроме того, для развития самоконтроля и самооценки, обучающимся перед выполнением работы предлагается оценить свои возможности, т.е. осуществить прогностическую оценку. По окончании работы, обучающимся предлагается оценить выполненную работу повторно (проводится ретроспективная оценка). Далее обучающийся сравнивает эти две оценки и определяет их соответствие. После проверки самостоятельной работы учителем проводится содержательный анализ не только степени достижения предметных результатов, но и достижения метапредметных результатов (действий самоконтроля и самооценки).

Распределение заданий КИМ по уровню сложности

<b>Уровень сложности</b>	<b>Число заданий</b>	<b>Максимальный балл за выполнение заданий данного уровня сложности</b>	<b>Процент максимального балла за задания данного уровня сложности от максимального балла за всю работу</b>
Базовый	2	16	73%
Повышенный	2	6	27%
Итого:	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

### ***Система оценивания выполнения отдельных заданий и самостоятельной работы в целом***

Выполнение любого по форме задания базового уровня оценивается 1 баллом за каждое *действие*. Выполнение заданий повышенного уровня (каждого действия) в зависимости от сложности, определяемой содержанием задания и его формой, а также от полноты и правильности ответа учащегося оценивается от 1 до 3 баллов максимально.

### ***Время выполнения самостоятельной работы***

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 3 минут на каждое действие;
- для заданий повышенной сложности на каждое действие – по 2-3 минуты.

На выполнение **всей** работы (№ 1 - № 4 и самооценка) отводится от 15 до 20 минут. Из указанного времени на заполнение таблиц прогностической и ретроспективной самооценки отводится по 3 минуты. Итогом работы по оценочному листу является совместная беседа учителя и ученика об адекватности самооценки ребёнка.

### ***Способ определения итоговой отметки***

Оценка выполнения работы в целом осуществляется в несколько этапов в зависимости от целей оценивания.

- Определяется балл, полученный учеником за выполнение заданий базового уровня.
- Определяется балл, полученный учеником за выполнение заданий повышенного уровня.
- Определяется общий балл обучающегося.

Максимальный балл за выполнение всей работы — 22 балла (за задания базового уровня сложности — 16 баллов, повышенной сложности — 6 баллов).

Базовый уровень считается достигнутым, если учащийся набрал 65% от максимального балла за задания базового уровня сложности. Т.е. если учащийся набрал при выполнении этой работы 11 баллов, можно сделать вывод, что учащийся достиг базового уровня. Целесообразно учитывать в общем количестве баллов и баллы за задания повышенного уровня, в этом случае, у ученика появится возможность справиться с работой за счет выполнения заданий повышенного уровня сложности.

% выполнения от максимального балла	Количество баллов	Цифровая отметка	Уровневая шкала
100 – 86	22 - 19	5	Повышенный
85 – 65	18 - 14	4	
60 – 45	13 - 11	3	Базовый
44 – 20	10 – 5	2	Недостаточный
<20	< 5	1	

- Если ученик получает за выполнение всей работы 10 баллов и менее, то он имеет недостаточную предметную подготовку по разделу « Геометрические величины» – низкий уровень (не достиг базового уровня).
- Если ученик получает от 11 до 13 баллов, то его подготовка соответствует требованиям стандарта, ученик способен применять знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач – средний уровень (достиг базового уровня).
- При получении более 13 баллов, обучающийся демонстрирует способность выполнять по математике задания повышенного уровня сложности.

**Организация работы по самоанализу с целью выявления индивидуальных затруднений учащегося и примерных способов их преодоления.**

1. Обучающийся перед выполнением работы пытается оценить свои возможности, т.е. осуществить прогностическую оценку (предположение «Я справлюсь с данным заданием?»).

2. По окончании работы, обучающийся выполняет оценку выполненной работы повторно по той же шкале, что и прогностическая оценка (проводится ретроспективная оценка).
3. Обучающийся сравнивает эти две оценки и определяет их соответствие.
4. После проверки самостоятельной работы *учителем* проводится **содержательный анализ** не только степени достижения предметных результатов, но и достижения метапредметных результатов (действий самоконтроля и самооценки).
5. По эталону правильных ответов выполняется работа над ошибками.

### ***Коррекции выявленных затруднений.***

#### ***Цель:***

1. организовать уточнение учащимися индивидуальных целей будущих действий;
2. на основе алгоритма исправления ошибок, организовать согласование плана достижения этой цели;
3. организовать реализацию согласованного плана действий:

#### ***Для учащихся, допустивших ошибки:***

- организовать исправление ошибок с помощью предложенного эталона для самопроверки;
- организовать выполнение учащимися заданий на те способы действий, в которых допущены ошибки (часть заданий может войти в домашнюю работу);
- организовать самопроверку заданий.

#### ***Для учащихся, не допустивших ошибки:***

- организовать выполнение учащимися заданий более высокого уровня сложности по данной теме, заданий пропедевтического характера, или заданий требующих построения новых методов решения.



## *План самостоятельной работы.*

### Условные обозначения:

*Б – базовая сложность,*

*П – повышенная сложность;*

*ВО – выбор ответа,*

*КО – краткий ответ (в виде числа, величины, нескольких слов);*

*РО – развернутый ответ (запись решения или объяснения полученного ответа).*

Но- мер зад ания	Блок содержания	Планируемый предметный результат/ <i>метапредмет ный результат</i>	Уровень сложнос ти	Тип задания	Пример- ное время выпол- нения  (в мин)	Макси- маль- ный  балл за вы- полне- ние	Код планируе- мого результ- тата в коди- фикаторе
1	Геометрические величины	Знать формулы нахождения периметра и площади геометрических фигур. Находить периметр прямоугольника, треугольника, квадрата. Находить площадь прямоугольника и квадрата	Б	ВО	4	8	5.1.2
2	Геометрические величины	Находить периметр прямоугольника, треугольника, квадрата. Находить площадь прямоугольника и квадрата/ <i>работать с информацией</i>	Б	КО	4	8	5.1.2
<i>Дополнительная часть (повышенный уровень)</i>							
3*	Геометрические величины	Находить периметр и площадь прямоугольника/ <i>действовать в изменившихся условиях</i>	П	РО	4	3	5.1.2
4*	Геометрические	Находить площадь	П	РО	4	3	5.1.2

Но- мер зад- ания	Блок содержания	Планируемый предметный результат/ <i>метапредмет- ный результат</i>	Уровень сложнос- ти	Тип задания	Пример- ное время выпол- нения  (в мин)	Макси- маль- ный  балл за вы- полне- ние	Код планируе- мого результ- тата в коди- фикаторе
	величины	прямоугольника в изменившихся условиях/ читать схему					
			Б – 2 П - 1	ВО – 1 КО – 1 РО – 2	16 мин	22 балла	
		Самоконтроль и самооценка (прогностическая и ретроспективная оценка)			6 мин		

## Дополнительные материалы и оборудование

Для выполнения работы необходима ручка, простой карандаш, линейка

Инструкция по проверке и оценке заданий.

№ задания	Правильный ответ	Максимальный балл за выполнение задания
1.	<p>а) с помощью, каких формул мы не сможем найти площадь прямоугольника со сторонами <math>a</math> см и <math>b</math> см:</p> <p><math>a \cdot b</math>    <math>a + b</math>    <math>(a + b) \cdot 2</math>    <math>a \cdot 4</math>    <math>a \cdot 2 + a \cdot 2</math></p> <p>б) с помощью, каких формул мы не сможем найти площадь квадрата со стороной <math>a</math> см:</p> <p><math>a \cdot b</math>    <math>a \cdot a</math>    <math>(a + b) \cdot 2</math>    <math>a \cdot 4</math>    <math>a \cdot 2 + a \cdot 2</math></p> <p>в) с помощью, каких формул мы не сможем найти периметр прямоугольника со сторонами <math>a</math> см и <math>b</math> см:</p> <p><math>a \cdot b</math>    <math>a + b</math>    <math>(a + b) \cdot 2</math>    <math>a \cdot 4</math>    <math>(a + b) + (a + b)</math>    <math>a \cdot 2 + a \cdot 2</math></p> <p>с) с помощью, каких формул мы не сможем найти периметр треугольника со сторонами <math>a</math> см, <math>b</math> см и <math>c</math> см:</p> <p><math>a \cdot b \cdot c</math>    <math>a + b + c</math>    <math>(a + b + c) \cdot 2</math>    <math>c + b + a</math>    <math>a \cdot 2 + b + c</math></p>	<p><b>8 баллов</b> — за верно выполненное задание (по 2 балла за каждое задание в отдельности)</p> <p><b>снижение на балл</b> – одна из позиций либо отсутствует, либо записана с ошибкой</p>
2.	<p>а) Если площадь квадрата равна <math>48 \text{ см}^2</math>, то его длина <b>12 см</b></p> <p>б) Чтобы найти <b>периметр</b> треугольника надо сложить длины всех его сторон</p> <p>в) Периметр прямоугольника со сторонами 3 см и 5 см равен <b>16 см</b></p> <p>г) Если сторону квадрата увеличить на 3 см, то периметр квадрата <b>увеличится на 12 см</b></p> <p>д) Находя удвоенную сумму длины и ширины прямоугольника, мы найдем <b>периметр</b> прямоугольника</p> <p>е) Умножая сторону квадрата на 4, мы сможем найти <b>периметр</b> квадрата</p> <p>ж) Чтобы найти <b>площадь</b> прямоугольника или квадрата надо длину <b>умножить на ширину</b>.</p> <p>з) <math>\text{см}^2, \text{м}^2, \text{дм}^2</math> – это единицы измерения <b>площади</b> фигуры</p>	<p><b>8 баллов</b> — за верно выполненное задание (по 1 баллу за каждое предложение)</p> <p><b>снижение на балл</b> – допущена хотя бы одна ошибка в предложении (на месте пропусков)</p>
3.	<p>1) <math>15 : 5 = 3</math> (см) – ширина прямоугольника</p> <p>2) <math>(15 + 5) \cdot 2 = 40</math> (см) – <b>периметр</b> прямоугольника и квадрата</p> <p>3) <math>40 : 4 = 10</math> (см) – <b>сторона</b> квадрата</p> <p>4) <math>10 \cdot 10 = 100</math> (см<sup>2</sup>)</p> <p>Ответ: площадь квадрата <b>100 см<sup>2</sup></b></p>	<p><b>3 балла</b> — за верно решенную задачу (по 1 баллу за каждое верное действие – 2, 3, 4)</p> <p><b>снижение на балл</b> – одна из позиций либо отсутствует, либо записана с ошибкой</p>
4.	<p>1) <math>10 + 10 + 10 = 30</math> (м) – длина участка</p> <p>2) <math>10 + 6 + 4 = 20</math> (м) – ширина участка</p> <p>3) <math>30 \cdot 20 = 600</math> (м<sup>2</sup>) – площадь участка</p> <p>4) <math>10 \cdot 6 = 60</math> (м<sup>2</sup>) – площадь дома</p> <p>5) <math>600 - 60 = 540</math> (м<sup>2</sup>) – площадь части участка,</p>	<p><b>3 балла</b> — за верно выполненное задание в полном объеме</p> <p><b>снижение на балл</b> – одна из позиций либо отсутствует, либо</p>

	незанятой домом.	записана с ошибкой
--	------------------	--------------------